

ÜRÜN KATALOĞU

www.galaelektrik.com





GALA ELEKTRİK®

TRAFO & MOTOR İZOLASYON MALZEMELERİ

“GALA ELEKTRİK İZOLASYON MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.” bobinaj ve transformatör imalatlarında kullanılan tüm izolasyon malzemelerinin ithalat, ihracat ve ürün tedarikini sağlayarak faaliyetlerimizi sürdürmekteyiz.

İzolasyon malzemeleri sektöründe geçmişe dayalı tecrübemizle birlikte “2014” yılında kurduğumuz firmamızın hedefi, profesyonel hizmet veren kuruluş olmak ve çalıştığımız iş ortaklarımızın ihtiyaçlarını geniş bir ürün yelpazesıyla anında karşılamak ve onlara kaliteli ürünlerle hizmet vermektir. Ayrıca kendi bünyemizde bulunan dilimleme makinalarımız ile iş ortaklarımızın talebine göre hassas dilimleme işlemleride yapmaktayız.

Temsilcisi olduğumuz İtalyan “FILMCUTTER” markasının tüm F sınıfı ve H sınıfı katmanlı ürünlerini Türkiye genelinde firmamızın güvencesi altında sunmaktayız.

Yeniliklere açık bir şirket olarak sizler için kendimizi her geçen gün yenileyerek, müşterilerimizin talepleri doğrultusunda taahhüt edildiği şekilde, kaliteli ürün, uygun fiyatlama ve zamanında teslimat ilkesi ile sizlere en iyi hizmeti sunabilmek için çaba sarfetmekteyiz.

Saygılarımızla...

“Gala Electrical Insulation Materials. Singing. Tic. Ltd. Şti .” We Continue Our Activities By Providing Import, Export And Product Supply Of All Insulation Materials Used In Winding And Transformer Manufacturing.

The Aim Of Our Company, Which We Established In “2014” With Our Past Experience In The Insulation Materials Sector, Is To Be A Professional Service Provider And To Meet The Needs Of Our Business Partners With A Wide Range Of Products And To Serve Them With Quality Products. In Addition, With Our On Slicing Machines, We Also Perform Precise Slicing Processes According To The Demands Of Our Business Partners.

We Offer All F-Class And H-Class Layered Products Of The Italian “Filmcutter” Brand That We Represent Throughout Turkey Under The Assurance Of Our Company.

As A Company That Is Open To Innovations, We Strive To Provide You With The Best Service With The Principle Of Quality Products, Reasonable Pricing And Timely Delivery, As Promised In Line With The Demands Of Our Customers, By Renewing Ourselves Every Day For You.

Regards...

Polyester Film

Polyester Film

Polyester film; kablo sarma, motor izolasyonu gibi çeşitli elektrik uygulamalarında kullanılmalarını sağlayan mükemmel yalıtkan özelliklere sahiptir. Gerilmiş polietilen tereftalattan yapılmış bir polyester filmidir ve yüksek gerilme mukavemeti, kimyasal ve boyutsal stabilitesi, şeffaflık, yansıtıcılık, gaz ve aroma bariyer özellikleri ve elektrik yalıtımı için kullanılır. Çok katlı laminasyon uygulamalarında yüksek verimlilik sağlar. Baskı kalitesi yüksek, bir tarafı kimyasal veya koranali şeffaf polyester filmlerdir.

Polyester film has excellent insulating properties that allow them to be used in various electrical applications such as cable wrapping, motor insulation. It is a polyester film made from stretched polyethylene terephthalate and is used for its high tensile strength, chemical and dimensional stability, transparency, reflectivity, gas and aroma barrier properties, and electrical insulation. It provides high efficiency in multi-layer lamination applications. They are transparent polyester films with high print quality and chemical or coral on one side.



Teknik Tablo / Technical Table

Segment	Kalınlık (μ)	Uygulama
Elektriksel	23-125 şeffaf	Kablo Sarma
	23-125 şeffaf+milky white	Motor Yalıtımı
	125-350 şeffaf+milky white	Motor Yalıtımı
Bileşim		Polyethyleneterephthalat'dan üretilmiş B sınıfı (130° C) izolasyon filmidir.
Özellikler		Pet Film elektriksel, kimyasal, ısı dayanımına ve fiziksel mukavemetine sahiptir.
Uygulama		AG motor statorlarında oluk izolasyonu, trafolar ve yüksek gerilim cihazlarında kat arası izolasyonu olarak kullanıma uygundur.
Kalınlık (mm)		0,012-0,023-0,036-0,050-0,075-0,100-0,125-0,190-0,250-0,300-0,350

Polyimide Film (Kapton)

Polyimide Film (Kapton)

Kapton, polyimide film, yüksek ve düşük sıcaklık dayanımına, asit ve alkali direncine, elektrik izolasyonuna sahiptir. Kapton Tip HN, geniş bir sıcaklık aralığında mükemmel bir fiziksel, kimyasal ve elektriksel özellik dengesi sergileyen sert, aromatik bir polyimide filmidir. Kapton -452°F (-269°C) düşük ve 752°F (400°C) yüksek sıcaklıktaki uygulamalarda başarıyla kullanılmıştır. Aşırı ısı ve titreşimin bulunduğu uygulamalar için tasarlanmıştır. Benzersiz mekanik özellikleri sayesinde en zorlu koşullar altında bile en iyi korumayı sağladığından oldukça güvenilir bir izolasyon malzemesidir.

Kapton, polyimide film has high and low temperature resistance, acid and alkali resistance, electrical insulation. Kapton Type HN is a tough, aromatic polyimide film that exhibits an excellent balance of physical, chemical and electrical properties over a wide temperature range. Kapton has been used successfully in low temperature applications of -452°F (-269°C) and high temperature of 752°F (400°C). Designed for applications where extreme heat and vibration are present. It is a very reliable insulation material as it provides the best protection even under the toughest conditions thanks to its unique mechanical properties.



Teknik Tablo / Technical Table

Yapışma Tipi	Silikon
Sıcaklık Dayanımı	260°C (500°F)
Yalıtım Sınıfı, Santigrat	180°C
Yalıtım Direnci	1.000.000 mega ohm
Dielektrik Gücü	8000 volt
Gerilme Direnci	30 (lb/inç)
Çeliğe Yapışma ve Uzama	25 oz/inç - %40
Asit ve Yağ Direnci	Excellent
Kalınlık (mm)	0.023 - 0.036 - 0.050 - 0.075

Elmas Noktalı Kağıt (DDP) Diamond Dotted Paper (DDP)

Yalıtım pres kağıdından imal edilmiş ve bir veya iki yüzü epoksi reçine ile kısmen kaplanmış ve kurutulmuştur. Kısmen kaplanmış yalıtım pres kağıdının avantajı, bobinin iletkenle yapışmadan dahili olarak güçlendirilmesinde yatmaktadır; bu, kurutma işlemi sırasında havanın ve nemin hızlı tahliyesi için geçiş sağlar. Kısmi deşarj, hızlı emprenye ve kanallardan yağ akışı riskini de en aza indirir. Epoksi reçinenin bağlanma gücü, kısa devre kuvvetleri nedeniyle sargı tabakalarının yer değiştirmesini önlemek için yeterlidir.

It is made of insulation press paper and partially coated with epoxy resin on one or both sides and dried. The advantage of partially coated insulating press paper lies in strengthening the coil internally without sticking to the conductor; this provides passage for rapid evacuation of air and moisture during the drying process. Partial discharge also minimizes the risk of rapid impregnation and oil flow through the channels. The bond strength of the epoxy resin is sufficient to prevent displacement of the winding layers due to short-circuit forces.



Teknik Tablo / Technical Table

Birleşim	DDP Kraft veya Presspaper'ın çift tarafına B stage epoksi reçine kaplanmasıyla oluşur.
Özellikler	DDP Kraft ve Presspaper'a ek olarak yüksek yapışma özelliği vardır. Yüksek çekme dayanımı ve esneme dayanımı sayesinde otomatik sarım makinelerinde kullanıma uygundur. Ayrıca kısa süre içinde yağ ile emprenye edilebilir.
Uygulama	Farklı Alüminyum ve Bakır katları yapıştırmada izole edici kat olarak, Yağlı tip trafolarla kat arası izolasyonu olarak, Kablo ve iletkenlerde izole edici olarak kullanılmaktadır.
Standart Genişlik	1000 mm
Bant Genişliği	6 mm ve yukarısı
Kalınlık (mm)	0.08, 0.13, 0.18, 0.25 mm

PSP Mikalı Prespan

Polyester Film / Fish Paper Flexible Laminat

İki kat lamine edilmiş tek tarafı polyester diğer tarafı psp üründen imal edilmiştir. Küçük tipte trafolar ve motorlarda bobinaj amacıyla kullanılır.

Yüksek kimyasal saflığı nedeniyle, presspaper PSP3055 ve pres kağıdı PB2 özellikle elektrikli makinelerde, kapasitörlerde, motorlarda, yağ soğutmalı transformatörlerde vb. özellikte ürünlerde yalıtım malzemesi olarak kullanılabilir.

It is made of two-layer laminated polyester on one side and psp on the other. It is used for winding purposes in small transformers and motors.

Because of its high chemical purity, presspaper PSP3055 and press paper PB2 are especially widely used in electrical machines, capacitors, motors, oil-cooled transformers, etc. It can be used as an insulation material in products with special properties.



Teknik Tablo / Technical Table

Birleşim	Polyester Film / Fish Paper Flexible Laminat
Özellikler	Küçük tipte trafolar ve motorlarda bobinaj amacıyla kullanılmaktadır
Standart Genişlik	1000 mm
Bant Genişliği	6 mm ve yukarısı
Kalınlık (mm)	Kalınlık: 0.20 - 0.30 - 0.40 - 0.50 mm

PSP Ruloprespan

PSP Ruloprespan

Yüksek elastikiyet ve yüksek yırtılma direnci sağlar. İyi yalıtım özelliği ve mukavemet dayanıklılık açısından yüksek kalitededir. Ahşap hamurundan üretildiğinden nem geçirmez. Elektrik yalıtım wrap alüminyum ve bakır teller üzerinde iletkenliği yüksektir. Elektrik yalıtım katmanları arasında bobinler, elektrik motorları, kapasitörler, transformatörler ve bu kategoride ki diğer elektrik ekipmanları üzerinde kullanılmaktadır.

It provides high elasticity and high tear resistance. It is of high quality in terms of good insulation property and strength durability. It is moisture-proof as it is produced from wood pulp. Electrical insulation wrap has high conductivity on aluminum and copper wires. Among the electrical insulation layers, it is used on coils, electric motors, capacitors, transformers and other electrical equipment in this category.



Teknik Tablo / Technical Table

Birleşim	Selüloz bazlı kağıt
Özellikler	Pürüzsüz yüzey, mekanik ve elektrik dayanımı, uzun süreli sıcaklık dayanımı
Uygulama	Yağlı tip transformatörlerde kat arası olarak kullanılır.
Standart Genişlik	1000 mm ve 1200 mm genişlik olarak rulolar halindedir.
Bant Genişliği	6 mm ve yukarısı
Kalınlık (mm)	0.10 - 0.20 - 0.30 - 0.40 - 0.50 - 0.60 - 0.80 - 1.00 mm

PSP Tabaka Prespan

PSP Sheet Press

Yüksek yoğunluklu selülöz bazlı olup %100 sülfat ahşap hamurundan üretilmiştir. İlgili standartlara fiziksel ve kimyasal olarak uygundur. Uzun süreli yüksek basınca dayanabilen ara parça ve şeritlerdir. Pürüzsüz yüzey, mekanik ve elektrik dayanımı, uzun sürede iyi sıcaklık dayanımı sağlar. İyi mekanik mukavemet özelliği vardır. Yüksek elektrik gücü, trafolar, yüksek akımlar ve kapasitör gibi parçalarda kullanılabilir.

It is based on high density cellulose and produced from 100% sulfate wood pulp. It complies with the relevant standards physically and chemically. They are spacers and strips that can withstand long-term high pressure. It provides smooth surface, mechanical and electrical resistance, good temperature resistance for a long time. It has good mechanical strength property. It can be used in parts such as high electrical power, transformers, high currents and capacitors.



Teknik Tablo / Technical Table

Bileşim	Yüksek yoğunluklu selülöz bazlı olup %100 sülfat ahşap hamurundan üretilmiştir.
Özellikler	Standartlara uygun fiziksel ve kimyasal dayanım.
Uygulama	- Uzun süreli yüksek basınca dayanabilen ara parça ve şerit - Büyük çaplı silindirler. - Fazlar ve hücreler arası bariyer.
Standart Genişlik	1000 x 2000 mm
Tabaka	-
Kalınlık (mm)	0,80 - 1 mm - 1,5 mm - 2 mm - 3 mm - 4 mm

Cam Elyaf Bez Bant (Beyaz) Glass Fiber Cloth Tape (White)

Bu bant temel taşıyıcı olarak cam elyaf dokuma ve silikon yapıştırıcı ile kaplanmıştır. Toplam kalınlığı 0.18 mm, mükemmel sıcaklık direnci, iyi yapışma özelliklerine sahiptir. Çoğunlukla yalıtım için (H sınıfı), çeşitli sıcaklarda kaplama, maskeleme gibi yüksek mukavemetli yalıtım koruması için uygulanır. Li pillerin yalıtım sargısı, bobin sargısı, diğer elektrikli cihazlar, otomobil, dijital ürünler vb. Gibi birçok yüksek sıcaklık yalıtım koruma yerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Mükemmel sıcaklık dayanımı sağlar. 200°C sıcaklık altında çalışabilir.

This tape is coated with fiberglass fabric and silicone adhesive as the main carrier. It has a total thickness of 0.18 mm, excellent temperature resistance, good adhesion. It is mostly applied for insulation (H class), high strength insulation protection such as coating, masking at various temperatures. Li batteries insulation wrap, coil wrap, other electrical appliances, automobile, digital products, etc. It is widely used in many high temperature insulation protection places. It provides excellent temperature resistance. It can work under 200°C temperature.



Teknik Tablo / Technical Table

Yapıştırıcı ve Renk	Silikon - Beyaz
Toplam Kalınlık	0,18 mm (180 µ)
Uzunluk	30 Metre ve 50 Metre
Çekme Dayanımı (N/25 mm)	≥400
Esnekleme	≥5
Sıcaklık Dayanımı	200°C
Voltaj Gerilim Direnci	3 kV
Genişlik	30 ve 50 metrelik rulolar halindedir. 5 mm'ye kadar kesim işlemi yapılmaktadır.
Ölçüler	500 mm x 30 metre x 50 metre

Polyester Bant

Polyester Tape

Polyester bant, bir yüzeyine akrilik yapıştırıcı uygulanmış polyester filminden oluşur. Transformatörler, motorlar ve kapasitörler gibi her türlü elektrikli parçaların yalıtım sargısında ve elektronik bileşenler’de yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, devre ile anahtar güç kaynağının arasındaki yüksek voltaj izolasyonu için kullanılır. 1. sınıf akrilik yapıştırıcıdır. Tüm solventlere dayanıklı; birinci sınıf Dimetoksibenzene ve etil asetata dayanıklıdır. Farklı ölçüler için lütfen firmamız ile irtibata geçebilirsiniz.

Polyester tape consists of a polyester film on one side of which an acrylic adhesive has been applied. It is widely used in the insulation winding of all kinds of electrical parts such as transformers, motors and capacitors, and electronic components. It is also used for high voltage isolation between the circuit and the switch power supply. It is a first class acrylic adhesive. Resistant to all solvents; resistant to premium Dimethoxybenzene and ethyl acetate. For different sizes, please contact our company.



Teknik Tablo / Technical Table

Yapıştırıcı	Tüm solventlere dayanıklı; birinci sınıf: dimetoksibenzene ve etil asetata dayanıklı.
Toplam Kalınlık	0.055 mm (55 µ)
Elektro Erozyon	0,98
Çekme Dayanımı (N/25 mm)	≥3.2 KN/M
Soyulma Mukavemeti	>300N/M Çelik Panel
Sıcaklık Dayanımı	≥-10 – +130
Voltaj Gerilim Direnci	≥4,20 kV GB 7125-87
Genişlik	66 metrelik rulolar halindedir. 3 mm’ye kadar kesim işlemi yapılmaktadır.
Ölçüler	0,055 mm x 1000 mm x 66 metre

Maskeleme Bantı (Yeşil) Masking Tape (Green)

PET bant, temel taşıyıcı olarak Polyester filmidir ve basınca duyarlı silikon yapıştırıcı ile kaplanmıştır. Yüksek sıcaklık dayanımı (200°C), elektrik yalıtımı, radyasyon direnci, solvent direnci vb. gibi özelliklere sahiptir. Bu bant çok kolay şekilde kalıntı bırakmadan sökülebilen bir banttır. Yüksek sıcaklıkta toz boya fırınlanmaları için çok uygun üründür. PCB'nin bordların (Devre Kartları) elektrokimyasal korumasında kullanılır. Toz boya maskeleme ve yüksek sıcaklık fırınlamasında kolaylık sağlar.

PET tape is with Polyester film as the basic carrier and coated with pressure sensitive silicone adhesive. High temperature resistance (200°C), electrical insulation, radiation resistance, solvent resistance, etc. has features such as This tape is a tape that can be removed very easily without leaving any residue. It is a very suitable product for powder coating firing at high temperatures. It is used for electrochemical protection of PCB boards (Circuit Boards). It provides convenience in powder coating masking and high temperature firing.



Teknik Tablo / Technical Table

Yapıştırıcı ve Renk	Silikon, Yeşil
Toplam Kalınlık	0,06 mm (60 µ); 0,08 mm (80 µ)
Uzunluk	66 Metre
Çekme Dayanımı (N/25 mm)	≥120
Esneleme	≥70
Sıcaklık Dayanımı	200°C
Voltaj Gerilim Direnci	4 kV
Genişlik	3 mm'e kadar kesim işlemi yapılmaktadır. Ayrıca Dia Cut kesim yapılmaktadır.
Ölçüler	1020 mm x 66 metre

Polyamide Kapton Bant

Polyamide Kapton Tape

Kapton, 269°C ile +400°C arasında stabil kalabilen bir malzemedir. Lehimlenmemesi gereken yerlerin maskelenmesinde görev sağlar. 33 metrelik rulolar halinde 6 mm'e kadar kesim işlemi yapılmaktadır.

- Dalga lehimleme altında PCB'nin yüksek sıcaklık korumasında.
- Transformatörlerin bobin yalıtım bağlanması.
- Li pillerin sabitlenmesi
- Isıtıcıların fiksasyonu, sabitlenmesi.
- Yüksek sıcaklık altındaki elektrikli parçaların maskelemesi vb. alanlarda kullanılır.

Kapton is a material that can remain stable between 269 °C and +400 °C. It provides the task of masking the places that should not be soldered. Cutting up to 6 mm is made in rolls of 33 meters.

- High temperature protection of PCB under wave soldering.
- Coil insulation connection of transformers.
- Fixing Li batteries
- Fixation, fixation of heaters.
- Masking of electrical parts under high temperature, etc. used in the fields.



Teknik Tablo / Technical Table

Yapıştırıcı	Silikon
Renk	Amber (Kehribar)
Toplam Kalınlık	0,06 mm (60 µ)
Uzunluk	33 Metre
Çekme Dayanımı (N/25 mm)	≥140
Esnekleme	≥40
Sıcaklık Dayanımı	260°C
Voltaj Gerilim Direnci	6 kV
Ölçüler	500 mm x 33 metre



Keten Şerit

Linen Ribbon

Trafo bobinlerinde, Kaynak makinası bobinlerinde, Motor sargılarında, Fren bobinlerinde, tel sargılarını sabitlemek için kullanılır. Verniklendikten sonra sert bir bobin oluşur. İstendiğinde daha uzun metraj üretilir. Pamuk ipliği ve polyester ipliğinden üretilir.

It is used in transformer coils, welding machine coils, motor windings, brake coils, to fix wire windings. After varnishing, a rigid coil is formed. Longer lengths can be produced upon request. It is produced from cotton yarn and polyester yarn.



Teknik Tablo / Technical Table

Tip	Pamuk ve Polyester
Çap	-
Renk	Ekru
Daralma Oranı	-
Çalışma Sıcaklığı	Polyesterli 105°
Malzeme	İp
Yanmazlık	-
Makara Miktarı	20-25-50 metre uzunluklarda
Ölçüler	10 mm'den 100 mm'e kadar mevcuttur.

Pertinaks Fiber Levha

Pertinax Fiberboard

Mükemmel fiziksel, mekanik ve di-elektrik özellikleri mevcuttur. Her tür makineyle işlemeye uygundur. Mükemmel işlenebilirlik sağlar.

Kullanım alanları: Elektrikli ekipmanlar, Havacılık Endüstrisi, Yapısal parça/ komponent izolasyonu, Motor ve elektrikli cihazlar..

It has excellent physical, mechanical and di-electrical properties. It is suitable for processing with any type of machine. It provides excellent machinability.

Usage areas: Electrical equipment, Aviation Industry, Structural part/component insulation, Engine and electrical devices..



Teknik Tablo / Technical Table

Özgül Ağırlığı	1.45 g/cm ³
Darbe Mukavemeti	67 kJ/m ²
Kopma Mukavemeti	(81~130)Mpa, 1100 Mpa+
Sıcaklık Direnci (Kısa Süre)	140°C
Su Emiciliği	%0.12~%0.25
Daralma Yüzdesi	% 0.4~% 1.4
Ebat	Levha 1000x2000 Çubuk 10Ø-200Øx1000 mm
Kalınlık (mm)	Levha 3-50 mm

Epoksi Levha

Epoxy Sheet

Mekanik, elektrik ve elektronik yüksek izolasyonlu yapı parçalarında kullanılır. Yüksek performanslı elektriksel yalıtım gereksinimlerinde yardımcıdır. Elektrik yalıtım bileşenidir. Kimyasal makine parçaları, genel makine parçaları, dişli, jeneratörler, pedler, taban, bölme. Jeneratör, trafo, fikstür, inverter, motor gibi malzemelerde rahatlıkla kullanılabilir. Reaktör, dalga kapalı bobini, kuru transformatör, sentetik izolator göbek çubuğu, çinko oksit gök gürültüsü önleyici ve elektrik ekipmanları ve mühendislik endüstrilerinde diğer yüksek performanslı izolatorler kullanılabilir.

It is used in mechanical, electrical and electronic highly insulated components. It is helpful in high performance electrical insulation requirements. It is an electrical insulation component. Chemical machinery parts, general machinery parts, gear, generators, pads, base, baffle. It can be easily used in materials such as generators, transformers, fixtures, inverters and motors. It can be used in reactor, wave trap coil, dry transformer, synthetic insulator core rod, zinc oxide thunder suppressor and other high performance isolators in electrical equipment and engineering industries.



Teknik Tablo / Technical Table

Ürün	Epoksi
Özgül Ağırlığı	2.2g/cm ³
Su Emiciliği	<%0.01
Çekme Mukavemeti	(51~80) Mpa.78,4
Ölçülenmiş Gerilimi	25 kv/mm
Sıcaklık Direnç	120°C - 140°C
Büzülme Yüzdesi	%0.4
Kalınlık	1-50 mm Levha
Ölçüler	1020*1220/1220*2440

Cam Elyaf Silikon Makaron (H Sınıf) Glass Fiber Silicone Tubing (H Grade)

Silikon makaronlar, ısıl işlem görmüş elektrik sınıfı cam örgü kullanılarak yapılır sonrasında ise son derece esnek ve yüksek performansa sahip sıvı silikon kauçuk ile kaplanarak; neme, ozona ve ultraviyoleye karşı dirençli hale gelir. Camelyaf, mekanik mukavemeti arttırarak aşınmaya karşı dayanıklılık özelliğini arttırır. H Class cam makaron, kablo rakorları, boru döşeme ve ısı yalıtımı gibi alanlarda, yüksek sıcaklık dayanımı gerektiren alanlarda, elektronik kablolama alanlarında, ısıtıcı sistemler, aydınlatma sistemleri ve kontrol sistemleri gibi alanlarda kullanılır. Bunların yanı sıra H class cam makaron ürünü, H sınıf C ve C sınıf makinalarda kullanıma uygundur.

Silicone tubing is made by using heat-treated electrical class glass mesh, and then coated with an extremely flexible and high-performance liquid silicone rubber; becomes resistant to moisture, ozone and ultraviolet. Glass fiber increases the mechanical strength and increases its resistance to abrasion. H Class glass tubing is used in areas such as cable glands, pipe laying and thermal insulation, in areas requiring high temperature resistance, in electronic wiring areas, in areas such as heating systems, lighting systems and control systems. In addition to these, H class glass tubing product is suitable for use in H class C and C class machines.



Teknik Tablo / Technical Table

Birleşim	Cam lifleriyle örülmüş makaron
Özellikler	Mükemmel dielektrik özelliklere sahip, yumuşak ve elastik. İyi ısı, benzen ve yağ direnci.
Uygulama	Elektrikli el aletleri Motor ve trafo bağlantıları Kablo koruma kılıfı
Sıcaklık Sınıfı	H (260 °C)
Yüksek Voltaj Dayanımı	4 KV
İç Çap (mm)	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 30

Cam Elyaf Makaron

Glass Fiber Tubing

Pvc izoleli camelyaf makaronlar aydınlatma, bobinaj ve kablo koruma işlemlerinde kullanılır. Camelyaf makaronun üzerine izole tabakası olarak pvc kaplanması sonucunda oluşan makaron türüdür. Ürün daralmazdır. Ürünün bilinen bir diğer ismi ise PVC çizgili makaron'dur. Ürün 105°C sıcaklığa dayanabilen bir üründür. 2500 V gerilime dayanabilecek şekilde tasarlanmıştır.

PVC insulated fiberglass tubing is used in lighting, winding and cable protection processes. It is a type of macaron that is formed as a result of PVC coating on the fiberglass sleeving as an insulating layer. The product is not shrinkable. Another known name of the product is PVC striped macaron. The product is a product that can withstand temperatures of 105°C. It is designed to withstand 2500 V voltage.



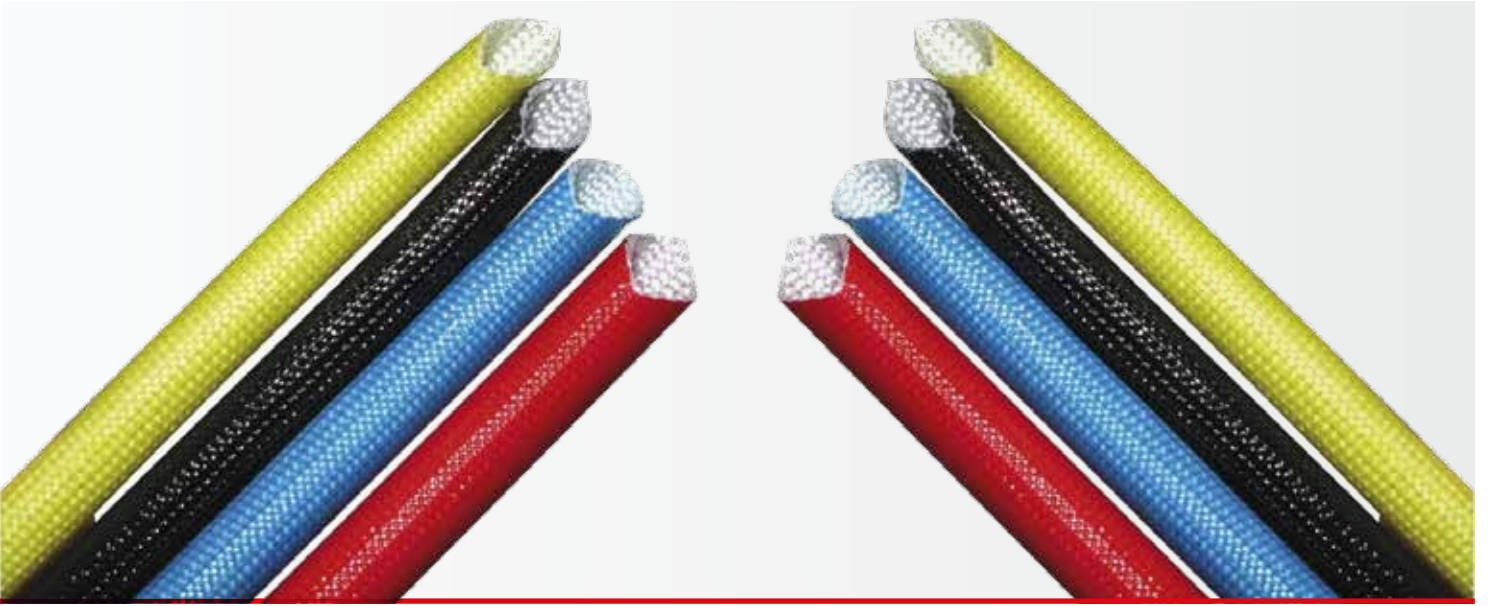
Teknik Tablo / Technical Table

Birleşim	Cam lifleriyle örülmüş makaron
Özellikler	Mükemmel dielektrik özelliklere sahip, yumuşak ve elastik. İyi ısı, benzen ve yağ direnci.
Uygulama	Elektrikli el aletleri Motor ve trafo bağlantıları Kablo koruma kılıfı
Sıcaklık Sınıfı	B (105 °C)
Yüksek Voltaj Dayanımı	2.5 KV
İç Çap (mm)	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25,30

Cam Elyaf Akrilik Makaron (F Sınıf) Glass Fiber Acrylic Tubing (F Grade)

Akrilik reçine kaplı cam elyaf makarondur. F sınıfı akrilik makaronlar, motor ve bobinaj endüstrisinde yoğun kullanılır. Açık sarı renkli olup montaj kolaylığı sağlayan yumuşak yapısı sayesinde fark yaratır. Rezistans, ısıtıcı ve ısıdan korunması gereken yerlerde kullanılır. 450 derece sıcaklığa kadar çalışabilir. Çalışma gerilimi: 800 V'tur. Rutubete ve yaygın kimyasal ortamlara karşı iyi direnç sağlar. Çoğu emprenye ile uyumludur. Çok iyi esneklik gösterir. Halojensizdir. UL 1441 standardına göre alev geciktiricidir.

Acrylic resin coated fiberglass tubing. Class F acrylic tubing is used extensively in the motor and winding industry. It is light yellow in color and makes a difference thanks to its soft structure that provides ease of assembly. It is used in places that need to be protected from resistance, heater and heat. It can work at temperatures up to 450 degrees. Operating voltage: 800 V. It provides good resistance to humidity and common chemical environments. Compatible with most impregnations. It shows very good flexibility. It is halogen free. It is flame retardant according to UL 1441 standard.



Teknik Tablo / Technical Table

Birleşim	Cam lifleriyle örülmüş makaron
Özellikler	Mükemmel dielektrik özelliklere sahip, yumuşak ve elastik. İyi ısı, benzen ve yağ direnci.
Uygulama	Elektrikli el aletleri Motor ve trafo bağlantıları Kablo koruma kılıfı
Sıcaklık Sınıfı	F (155 °C)
Yüksek Voltaj Dayanımı	3 KV
İç Çap (mm)	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25,30

Isıyla Daralan Makaron Heat Shrink Tubing

Elektrik yalıtımı sağlar. Neme, toza ve kimyasallara karşı çevre korur. Tellere ve küçük parçalara aşınmaya karşı mekanik koruma sağlar. Bükülme veya bükülmeden kaynaklanan hasarları önlemek için kablo ve konnektör bağlantı noktalarında mekanik gerilme önleyicidir. Kablo demeti kablolarını, kablolarını ve borularını donatma ve düzenler. Bağlantı kablolarının profesyonel ve şık bir görünüm ile yalıtılması için kullanılır. Isıtıldığında %50 oranında daralır.

It provides electrical insulation. It protects the environment against moisture, dust and chemicals. Provides mechanical protection against abrasion to wires and small parts. Mechanical strain relief at cable and connector attachment points to prevent damage from bending or twisting. Equipping and arranging harness wires, cables and pipes. It is used to insulate connection cables with a professional and stylish appearance. It shrinks by 50% when heated.



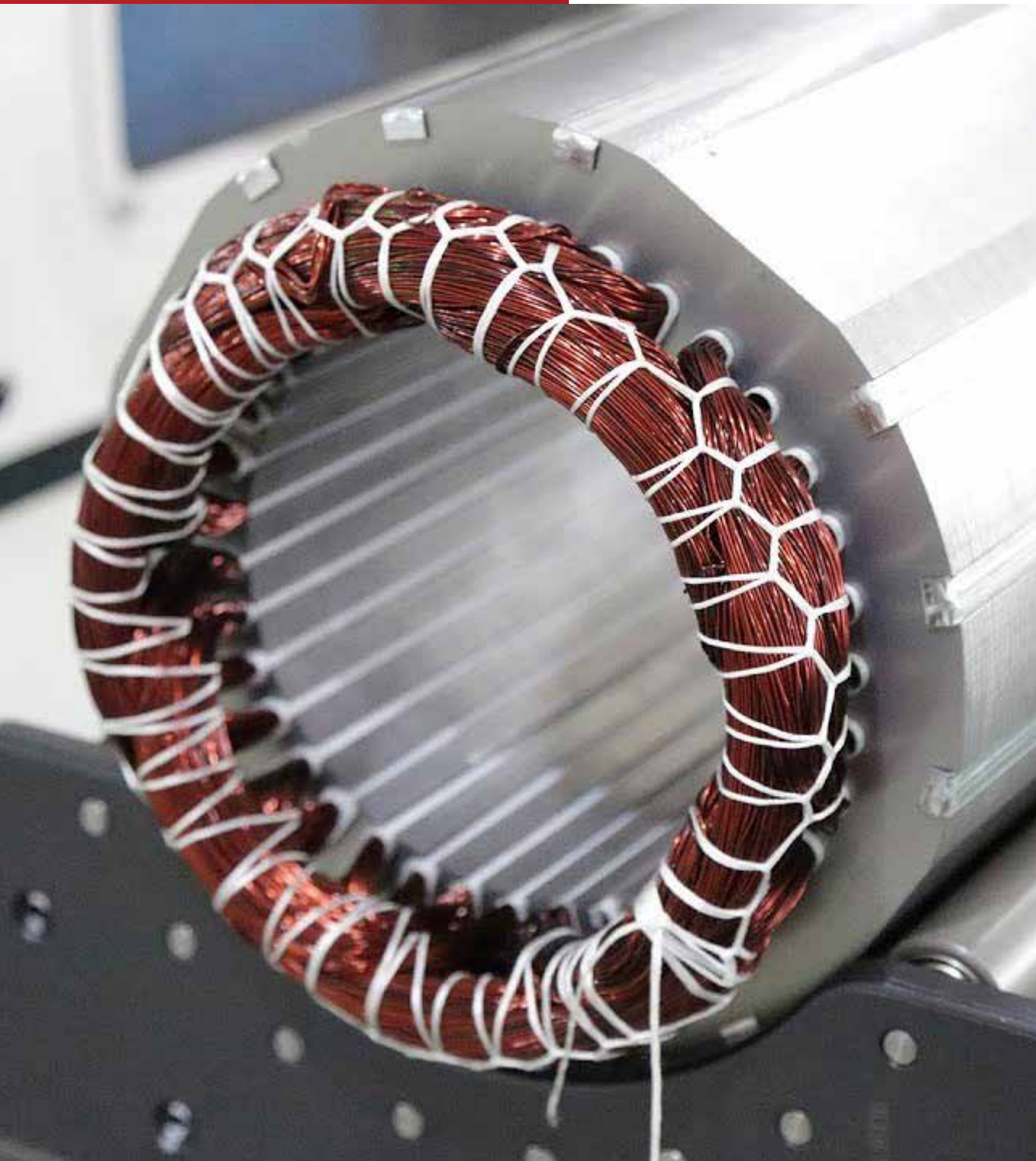
Teknik Tablo / Technical Table

Tip	Isı ile daralan makaron
Çap	1 mm-72 mm arası
Renk	Siyah
Daralma Oranı	2/1
Çalışma Sıcaklığı	-55°C...+125°C
Malzeme	Polyolefin
Yanmazlık	Kendi kendine söner
Makara Miktarı	100 m
Ölçüler	-

Filmcutter



Electrical
insulation
product



ISO
9001
QUALITY
ASSURANCE



Management
System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID: 810805047



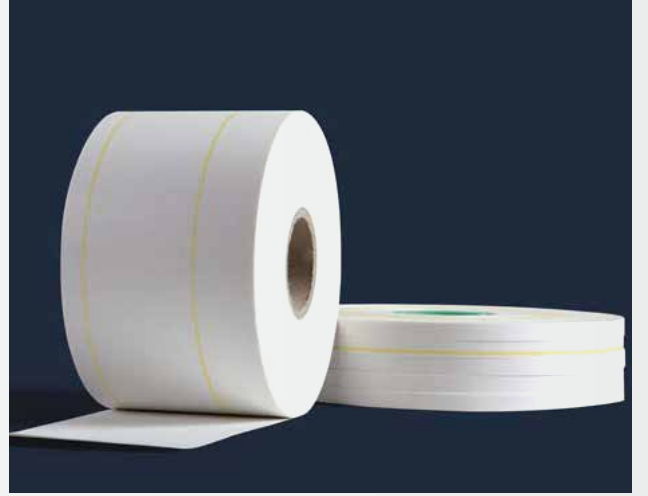
FILMTERM NMN 5

FILMTERM NMN 5



Üç katlı esnek elektrik izolasyon ürünüdür. H sınıfı elektrik motorları ve trasformatörler'de elektrik yalıtımı için kullanılır H (180°C). Bu üründe 10 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılır. NMN5 Filmterm ailesine aittir. Ürün elektrik motorları ve trasformatörlerin yalıtımı için kullanılır. Temel sınıf H (180°C) NMN S ASTM D1 830 standartına göre iki tarafı 50 micron aramid kağıt ortasında tek kat PET Film(23 mm-350 mm)' den oluşur.

It is a three-layer flexible electrical insulation product. Used for electrical insulation in class H electric motors and transformers H (180°C). This product is available in widths from 10mm to 2000mm. It is cut in roll, sheet or length according to the customer's request. It belongs to the NMN5 Filmterm family. The product is used for insulation of electric motors and transformers. It consists of a single layer of PET Film (23 mm-350 mm) in the middle of 50 micron aramid paper on both sides according to the basic class H (180 C) NMN S ASTM D1 830 standard.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE								
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	23	50	75	100	125	190	250	300	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,13	0,17	0,19	0,22	0,25	0,3	0,37	0,42	0,47
Yield	m2/kg	±10%	8,2	6,25	5,13	4,35	3,77	2,82	2,27	2	1,71
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	122	160	195	230	265	355	440	500	585
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	85	95	105	120	150	200	300	320	350
Uzama/Elongation	%	min	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	5	7	11	12	14	19	23	28	28

FILMTERM DMD S

FILMTERM DMD S



Üç katlı esnek elektrik izolasyon malzemesi; aşağıdakiler için kullanılır. Elektrik motorlarının yalıtımı ve Transformatörler F Class (155°C) kullanımı içindir. Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılmaktadır. DMD S Filmcutter Filmterm ailesine aittir. Ürün, F sınıfı elektrik sargılarının yalıtımı için kullanılır. DMD S, iki kat yüksek satürel PET nonwoven kumaşa PET film laminasyonu ile yapılır. Epoksi reçine ile emprenye edilmiştir ve ASTM D1830 standardına uygun solventsiz bir tutkal ile yapıştırılmıştır.

Three layers of flexible electrical insulation material; used for the following. It is for the insulation of electric motors and the use of Transformers F Class (155°C). This product is available in widths from 500 mm to 2000 mm. It is cut in rolls, sheets or lengths according to the customer's request. DMD S Filmcutter belongs to the Filmterm family. The product is used for insulation of class F electrical windings. DMD S is made by laminating PET film to two layers of high saturation PET nonwoven fabric. It is impregnated with epoxy resin and bonded with a solvent-free glue conforming to ASTM D1830 standard.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE								
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	23	36	50	75	100	125	190	250	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,091	0,11	0,15	0,18	0,2	0,23	0,3	0,35	0,45
Yield	m ² /kg	±10%	11,11	8,06	6,9	5,56	4,76	4,04	2,89	2,35	1,72
Ağırlık/Weight	g/m ²	±10%	90	124	144	179	219	247	345	424	564
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	60	70	90	105	120	150	200	300	350
Uzama/Elongation	%	min	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	5	6	6	7	9	10	15	18	22

FILMTERM DMD Prepreg

FILMTERM DMD Prepreg



Üç katlı ve reçine emdirilmiş esnek elektrik izolasyon malzemesidir. Dağıtım trafosu dökümünün yalıtımı; F sınıfı reçineli transformatörlerdir. Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılmaktadır. DMD Prepreg Filmcutter Filmterm ailesine aittir. DMD Prepreg, PET filmin (36 ila 125 micron) Freudenberg tarafından özel olarak üretilen iki kat PET nonwoven (25/50 micron) ile lamine edilerek B sınıfı reçine emdirilmesi ile üretilir. Ürün özellikle dökme reçine dağıtım transformatöründe kullanılır.

It is a three-layer and resin-impregnated flexible electrical insulation material. Insulation of distribution transformer casting; They are class F resin transformers. This product is available in widths from 500 mm to 2000 mm. It is cut in rolls, sheets or lengths according to the customer's request. DMD Prepreg Filmcutter belongs to the Filmterm family. DMD Prepreg is produced by impregnating the PET film (36 to 125 micron) with two layers of PET nonwovens (25/50 micron) specially produced by Freudenberg and impregnating it with Class B resin. The product is mainly used in cast resin distribution transformer.

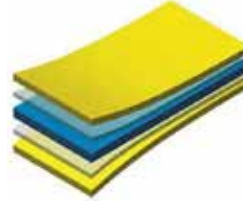


Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE								
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	36	50	75	100	125	190	250	300	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,13	0,15	0,18	0,2	0,23	0,29	0,35	0,4	0,45
Yield	m2/kg	±10%	137	157	196	227	262	356	441	509	586
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	7,3	6,37	5,21	4,41	3,82	2,81	2,27	1,96	1,71
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	70	90	105	120	150	200	300	300	350
Uzama/Elongation	%	min	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	5	7	8	10	10	15	18	20	22

FILMTERM NMN Prepreg

FILMTERM NMN Prepreg



Üç katlı esnek elektrik izolasyon malzemesidir. H sınıfı dökme reçineli dağıtım trafolarının ağır koşullarında kullanılmak için üretilmiştir. Termal sınıf H (180°C). Bu üründe 10 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılır. NMN Prepreg Filmterm ailesine aittir. NMN Prepreg, bir PET filmin (36 ila 100 µm) iki kat reçine emdirilmiş aramid kağıda (50/80 micron) laminate edilmesi ile üretilir. Epoksi reçine üretim esnasında tamamen kürlenmez, yani uygun sıcaklığa sahip fırınlarda uygun sürelerde yeniden aktive olabilir. Özellikle yüksek frekanslı dağıtım transformatörlerinde kullanılır.

It is a three-layer flexible electrical insulation material. It is produced for use in heavy conditions of H class cast resin distribution transformers. Thermal class H (180°C). This product is available in widths from 10 mm to 2000 mm. It is cut in roll, sheet or length according to the customer's request. It belongs to the NMN Prepreg Filmterm family. NMN Prepreg is produced by laminating a PET film (36 to 100 µm) to two layers of resin-impregnated aramid paper (50/80 micron). Epoxy resin is not completely cured during production, that is, it can be reactivated in suitable times in furnaces with suitable temperatures. It is mainly used in high frequency distribution transformers.

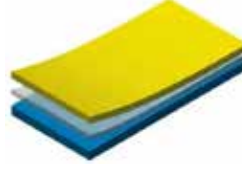


Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE			
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	36	50	75	100
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,125	0,15	0,2	0,22
Yield	m2/kg	±10%	5,9	5,26	4,44	3,85
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	170	190	225	260
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	100	140	170	200
Uzama/Elongation	%	min	15	15	15	15
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	>7	>9	>11	>12

FILMTERM NM 5

FILMTERM NM 5



İki katlı esnek elektrik izolasyon ürünüdür. F Sınıfı elektrik motorlarının ve trafoların izolasyonu için kullanılır F (155°C). Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılmaktadır. NM 5 Filmcutter Filmterm ailesine aittir. Ürün F sınıfı elektrik motorları ve trafoların yalıtımı için kullanılır; (155°C). NM 5, PET filmin bir aramid kağıt tabakasına ASTM D1830 standardına uygun bir yapıştırıcı ile laminasyonu ile üretilir. ürünü veren PET film olan iki katmanlı bir laminattır. Yüksek mekanik ve dielektrik özellikler, aramid kağıt tabakası ile termal direnç sağlanır.

It is a two-layer flexible electrical insulation product. Used for insulation of Class F electric motors and transformers F (155°C). This product is available in widths from 500 mm to 2000 mm. It is cut in rolls, sheets or lengths according to the customer's request. The NM 5 Filmcutter belongs to the Filmterm family. The product is used for insulation of class F electric motors and transformers; (155°C). NM 5 is produced by lamination of PET film to an aramid paper layer with an adhesive conforming to ASTM D1830 standard. It is a two-layer laminate with PET film yielding the product. High mechanical and dielectric properties, thermal resistance is provided by aramid paper layer.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE						
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	75	100	125	190	250	300	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,13	0,16	0,18	0,25	0,31	0,35	0,4
Yield	m2/kg	±10%	6,75	5,3	4,65	3,26	2,56	2,17	1,88
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	148	190	215	306	390	460	531
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	90	100	120	200	300	320	340
Uzama/Elongation	%	min	16	15	20	20	20	19	18
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	7	9	10	15	18	20	22

FILMTERM NMN 8

FILMTERM NMN 8



Üç katlı esnek elektrik izolasyon ürünüdür. H sınıfı elektrik motorları ve trasformatörler’de elektrik yalıtımı için kullanılır. Termal sınıf H (180°C). Bu üründe 10 mm’den 2000 mm’ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılır. Ürün elektrik motorları ve trasformatörlerin yalıtımı için kullanılır. Temel sınıf H (180°C) NMN S ASTM D1830 standartına göre iki tarafı 80 micron aramid kağıt ile ortasında tek kat PET film (23 mm-350 mm)’ den oluşur.

It is a three-layer flexible electrical insulation product. It is used for electrical insulation in H class electric motors and transformers. Thermal class H (180°C). This product is available in widths from 10 mm to 2000 mm. It is cut in roll, sheet or length according to the customer's request. The product is used for insulation of electric motors and transformers. It consists of 80 micron aramid paper on both sides and a single layer of PET film (23 mm-350 mm) in the middle, according to the basic class H (180°C) NMN S ASTM D1830 standard.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE						
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	50	75	100	125	190	250	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,22	0,25	0,28	0,3	0,36	0,43	0,53
Yield	m2/kg	±10%	4,6	3,98	3,5	3,11	2,4	2	1,57
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	216	251	286	321	416	491	636
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	140	180	190	200	250	300	310
Uzama/Elongation	%	min	15	15	15	20	20	20	20
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	8	11	12	14	19	23	28

FILMTERM Bant PREGREG

FILMTERM Tape PREGREG



Dökme reçine transformatörlerin düşük/yüksek voltajlı bobinlerin bandajlanması için kullanılan dört katmanlı esnek banttır. Termal sınıf F(155°C). Ürün 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte tedarik edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılır. Çekirdek iç çapı 76 mm veya 152 mm (3 veya 6 inç), dış çapı yaklaşık 220 mm'dir. PET Film (23/350 micron) iki dış katman ve PET nonwoven (50 micron)'dur. Yüksek voltajlı dökme reçineli trafoların sargılarının bandajında kullanılır.

It is a four-layer flexible tape used for bandaging low/high voltage coils of cast resin transformers. Thermal class F(155 °C). The product can be supplied in widths from 500 mm to 2000 mm. It is cut in roll, sheet or length according to the customer's request. Core inner diameter is 76 mm or 152 mm (3 or 6 inches), outer diameter is approximately 220 mm. PET Film (23/350 micron) is two outer layers and PET nonwoven (50 micron). It is used for bandaging the windings of high voltage cast resin transformers.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	23+23
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,18
Yield	m2/kg	±10%	2
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	200
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	90
Uzama/Elongation	%	min	25
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	7

FILMTERM Polistrat

FILMTERM Polistrat



Çok katmanlı esnek elektrik izolasyon ürünüdür. F sınıfı dökme reçineli transformatörlerin bobin dış kapamalarında kullanılır. Termal sınıf F (155°C). 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılır. Çekirdek iç çapı 76 mm veya 152 mm (3 veya 6 inç), dış çapı 220 mm'dir. Polistrat Filmterm ailesine aittir. Ürün, PET Filmlerin ASTM D1830 standardına uygun solventsiz bir yapıştırıcı ile lamine edilmesiyle üretilir. Ürün özellikle F sınıfı dökme reçineli trafoların birincil ve ikincil sargılarını fiziksel olarak ayırmakta kullanılır. Sınıf F (155°C).

It is a multi-layer flexible electrical insulation product. It is used for coil outer closures of F class cast resin transformers. Thermal class F (155°C). Available in widths from 500 mm to 2000 mm. It is cut in roll, sheet or length according to the customer's request. Core inner diameter is 76 mm or 152 mm (3 or 6 inches), outer diameter is 220 mm. Polystrat belongs to the Filmterm family. The product is produced by laminating PET Films with a solvent-free adhesive in accordance with ASTM D1830 standard. The product is especially used to physically separate the primary and secondary windings of class F cast resin transformers. Class F (155°C).

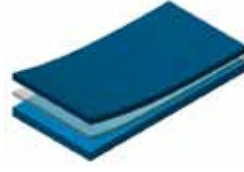


Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE				
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	2x250	3x250	4x250	3x350	4x350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,5	0,8	1	1,2	1,5
Yield	m2/kg	±10%	1,39	0,9	0,69	0,66	0,49
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	720	1100	1440	1504	2011
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	4,81-3	4,81-3	4,81-3	4,81-3	4,81-3
Uzama/Elongation	%	min	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	3,36	3,36	3,36	3,36	3,37

FILMTERM DM I

FILMTERM DM I



İki kat laminasyonlu esnek elektrik izolasyon ürünüdür. Elektrik motorlarının izolasyonu ve termal trasformatörlerde kullanılır. B CLASS (130°C). Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde talebe göre kesim yapılmaktadır. Esnek elektrik izolasyon malzemesi DM I Filmterm ailesine aittir. Ürün elektrik motorları ve tranformatörlerde B sınıfı elektrik sargılarının yalıtımı için kullanılır. DM I, polyester nonwoven kumaşa polyester film laminasyonu ile yapılır. ASTM D1 830 standardına göre üretilmiştir.

It is a two layer laminated flexible electrical insulation product. It is used for insulation of electric motors and thermal transformers. B CLASS (130°C). This product is available in widths from 500 mm to 2000 mm. Rolls, sheets or lengths are cut according to demand. Flexible electrical insulation material belongs to the DM I Filmterm family. The product is used for insulation of Class B electrical windings in electric motors and transformers. DM I is made by laminating polyester film to polyester nonwoven fabric. Manufactured according to ASTM D1 830 standard.

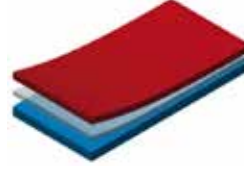


Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE				
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	125	190	250	300	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,18	0,22	0,29	0,34	0,4
Yield	m2/kg	±10%	4,76	3,22	2,47	2,56	1,91
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	210	310	390	404	523
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	180	270	300	320	350
Uzama/Elongation	%	min	12	12	11	10	10
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	10	14	16	18	18

FILMTERM DM S

FILMTERM DM S



İki katlı esnek elektrik izolasyon malzemesidir. Elektrik motorlarının izolasyonu ve termal transformatörlerde sınıf F (155°C koruma sağlar. Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde talebe göre kesim yapılmaktadır. Esnek elektrik izolasyon malzemesi DM S Filmterm ailesine aittir. Ürün elektrik motorları ve transformatörlerde F sınıfı yalıtım için kullanılır. DM S, pet nonwoven kumaşa PET film laminasyonu ile yapılır. Mekanik ve dielektrik özellikleri, nonwoven emprenye ederken epoksi reçine ile ısı direnci verir.

It is a two-layer flexible electrical insulation material. It provides class F (155°C protection) for the insulation of electric motors and thermal transformers. This product can be supplied in widths from 500 mm to 2000 mm. It can be cut in rolls, sheets or lengths according to demand. Flexible electrical insulation material belongs to DM S Filmterm family The product is used for class F insulation in electric motors and transformers. DM S is made by laminating PET film to pet nonwoven fabric. Its mechanical and dielectric properties impart heat resistance with epoxy resin while impregnating nonwovens.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE				
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	125	190	250	300	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,18	0,23	0,3	0,35	0,4
Yield	m2/kg	±10%	213	303	388	456	533
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	4,69	3,3	2,58	2,19	1,88
Kırılma Gücü/Breaking strenght	N/10mm	min	180	270	300	320	350
Uzama/Elongation	%	min	12	12	11	10	10
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	10	14	16	18	18

FILMTERM DMD HT

FILMTERM DMD HT



Üç katlı flexible izalasyon lamine edilmiştir; Sekonder bobin arasında ve dağıtım bobininde F sınıfı transformatörlerde kullanılır (155°C). Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde talebe göre kesim yapılmaktadır. DMD HT, Filmcutter Filmterm ailesine aittir. Ürün alçak gerilim sargılarının kenarlarında ara parça olarak kullanılır. F (155°C) sınıfındaki dağıtım transformatörleri ve elektrik motorları kullanımına uygundur. DMD HT, birkaç PET filmin iki kat PET nonwoven'a laminasyonu ile yapılır. Epoksi reçine ile emprenye edilmiş ve ASTM D1830 standardına uygundur.

Three layers of flexible insulation laminated; It is used in F class transformers between the secondary coil and distribution coil (155°C). This product is available in widths from 500 mm to 2000 mm. Rolls, sheets or lengths are cut according to demand. DMD HT belongs to the Filmcutter Filmterm family. The product is used as a spacer at the edges of low voltage windings. It is suitable for use with distribution transformers and electric motors in F (155°C) class. DMD HT is made by laminating several PET films onto two layers of PET nonwovens. It is impregnated with epoxy resin and conforms to ASTM D1830 standard.

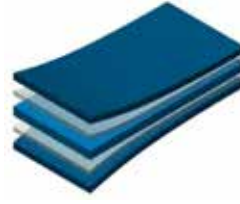


Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE					
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	2x190	2x250	2x300	2x350	2x350+100	2x250+2x190
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Yield	m2/kg	±10%	1,52	1,25	1,1	0,92	0,8	0,783
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	657	800	909	1081	1250	1278
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	250	280	300	395	400	400
Uzama/Elongation	%	min	20	20	20	20	20	20
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	22	22	26	30	30	30

FILMTERM DMD I

FILMTERM DMD I



Üç katlı olarak lamine edilmiş esnek elektrik izolasyon malzemesidir. Motor ve transformatörlerde elektrik yalıtımı için uygulanır. Termal Sınıf B (130°C). Bu üründe 500 mm'den 2000 mm'ye kadar genişlikte temin edilebilir. Rulo, tabaka veya boy halinde müşteri isteğine göre kesim yapılmaktadır. DMD I, Filmcutter Filmterm ailesine aittir. Ürün B sınıfı elektrik motorları ve transformatörlerde sargı yalıtımı için kullanılır. DMD I, iki kat PET nonwoven kumaşa PET film laminasyonu ile yapılır. Yüksek kalenderlenmiş, kontrollü bir sıcaklıkta ASTM D1830 standardına uygun bir üründür.

It is a flexible electrical insulation material laminated in three layers. It is applied for electrical insulation in motors and transformers. Thermal Class B (130°C). This product is available in widths from 500mm to 2000mm. It is cut in rolls, sheets or lengths according to the customer's request. DMD I belongs to the Filmcutter Filmterm family. The product is used for winding insulation in class B electric motors and transformers. DMD I is made by laminating PET film to two layers of PET nonwoven fabric. It is a high-gloss product conforming to ASTM D1830 standard at controlled temperature.

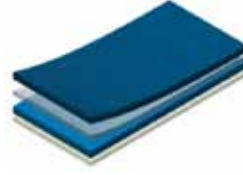


Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE								
Film Kalınlığı/Thickness	micron	±10%	23	36	50	75	100	125	190	250	350
Total Kalınlık/Thickness	mm	±10%	0,087	0,092	0,14	0,17	0,19	0,22	0,29	0,34	0,44
Yield	m2/kg	±10%	12	10	7,7	5,8	4,82	4,25	3	2,4	1,88
Ağırlık/Weight	g/m2	±10%	83	100	129	182	207	235	333	416	531
Kırılma Gücü/Breaking Strenght	N/10mm	min	60	70	90	105	120	150	200	300	350
Uzama/Elongation	%	min	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kv	min	5	6	6	7	9	10	15	18	22

FILMTERM FC 25

FILMTERM FC 25



İki katmanlı bant, yapışkanlı bant motor bağlantıları ve trafolarında bobin sonlarında elektrik yalıtımı için kullanılır. Termal Sınıf B (130°C). Bu üründe 8 mm'den 1000 mm'ye kadar genişlik, 50mt rulo halinde kesilip paketlenerek gönderilir. İç çapı 76 veya 152 mm (3 veya 6 inç). Filmterm ailesi filmler, yapışkan bantlar, kordonlar ve aramid kağıtları; tüm bu ürünlere mekanik olarak uyumludur. FILMTERM FC 25, bir pet filmin bir PET nonwoven tabakasına laminasyonla yapılır. Bobin kafasının iyi bir şekilde bitirilmesini sağlar, delinme direnci yüksektir.

Two-layer tape, adhesive tape is used for electrical insulation at the ends of coils in motor connections and transformers. Thermal Class B (1300C). In this product, width from 8 mm to 1000 mm is cut and packaged in 50m rolls. Inner diameter 76 or 152 mm (3 or 6 inches). The Filmterm family includes films, adhesive tapes, cords and aramid papers; It is mechanically compatible with all these products. FILMTERM FC 25 is made by laminating a PET film onto a PET nonwoven layer. It ensures good finishing of the coil head, high puncture resistance.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	HATA PAYI/TOLERANCE	DEĞER/VALUE
Film Kalınlığı/Thickness	mm	AFERA 4006	0,023±10%
Total Kalınlık/Thickness	mm	AFERA 4006	0,14±10%
Nihai Güç/Ultimate Strenght	N/cm	AFERA 4004	40
Arıza Gerilimi/Breakdown Voltage	kV	AFERA 4011	4,8
Çelikte Yapışkanlık/Adhesiveness On Steel	N/cm	AFERA 4001	5±0,5
Yuvarlama/Rolling Ball tack	cm	PSTC6	
Elektrolitik Korozyon/Electrtolytic Corrosion			1
Depolama Zamanı/Storage Time	month		6

FILM Taban Aramid Kağıt X-630

FILMBASE Aramid Paper X-630

X630 Aramid Kağıdı, UL 94 alev geciktirici sertifikasını geçer ve ürünün kalınlığı 2 mil, 3 mil ve 5 mil'dir. Olağanüstü elektrik yalıtımı, delme, yırtılma ve aşınmaya karşı mekanik koruma, iyi cila uyumluluğu, mükemmel nem direnci ve iyi ısı iletkenliği ve olağanüstü ısı kararlılığı sağlar.

X630 Aramid Paper passes UL 94 flame retardant certification and the thickness of the product is 2 mil, 3 mil and 5 mil. It provides outstanding electrical insulation, mechanical protection against puncture, tear and abrasion, good varnish compatibility, excellent moisture resistance and good thermal conductivity, and exceptional thermal stability.



Teknik Tablo / Technical Table

ÖZELLİKLER/PROPERTIES	BİRİM/UNIT	METHOD	2 MIL	3 MIL	5 MIL	10 MIL	12 MIL	15 MIL	19 MIL	20 MIL	30 MIL
Film Kalınlığı/Thickness	mm	ASTM D374	0,05	0,08	0,13	0,25	0,3	0,38	0,49	0,51	0,76
Ağırlık/Weight per m2	g/m2	ASTM D646	41	63	116	249	265	325	520	525	840
Çekiş Gücü/Traction strenght MD	N/cm	ASTM D828	39,1	53,6	108,9	215	219	284	378	392	758
Çekiş Gücü/Traction strenght CD	N/cm	ASTM D828	17	28,1	40,6	122	120	150	200	212	502
Uzama/Elongation MD	%	ASTM D828	7	7,1	8,9	17	18	18	19	19	16
Uzama/Elongation CD	%	ASTM D828	5	5,2	5,5	14	14	12	14	14	12
Arıza Gerilim/Breakdown voltage	kV	ASTM D149	15	15	15	18	20	20	20	20	20





Online Katalog



**GALA ELEKTRİK İZOLASYON
MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

Ziya Gökalp Mah. Dersan San. Sit. S6
C Blok No: 128 İkitelli / İstanbul

Tel.: 0 (212) 671 49 53
info@galaelektrik.com

www.galaelektrik.com

